



Hand in hand for tomorrow



## 产品参数表

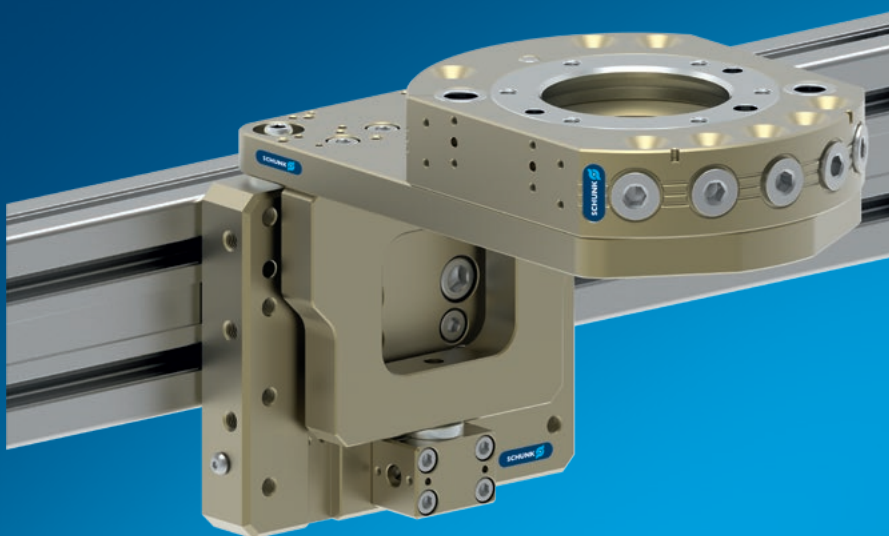
存储模块 CTS B-100

# 紧凑。可靠。多功能 存放架

CPS 和 CPB 自动快换装置的存储架

## 应用领域

SCHUNK 存储系统 CTS 根据 SCHUNK 快换装置 CPS 和 CPB 进行了优化调整, 稳定、灵活且使用寿命长。



## 优势 – 您将获益

紧凑设计 将存储站和工具的干扰轮廓最小

版本品类齐全 可在多种应用领域灵活使用

标准化转接板 适用于所有 CPS 和 CPB 型号

硬化不锈钢接触面 实现长使用寿命

监控传感器 可选配

易于整合 定制化解决方案

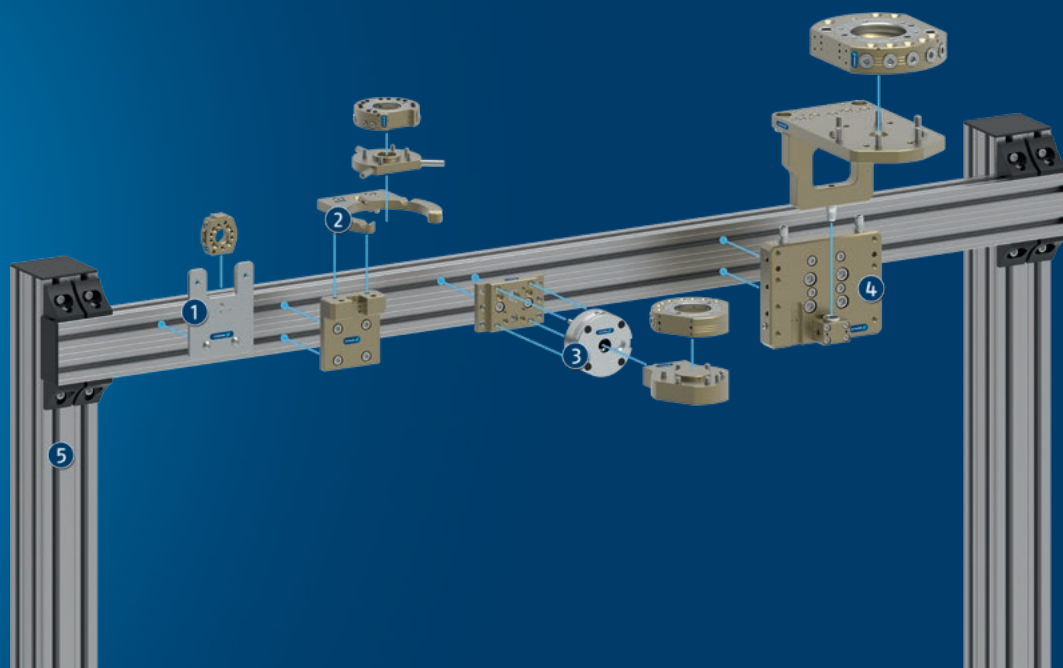


规格  
数量: 10

## 功能描述

自动更换末端工具（例如机械手等）提升了机器人的灵活性。除了自动快换工具（CPS/CPB）之外，更换过程中还需用到工具存放架。放下工具时，机器人将工具插入存放架的存储位。四种不同的存储类型中至少有一种可用于所有 CPS 和 CPB 型号。这

意味着，CTS 系统既可以用于对成本敏感的简单应用，也可以用于对存放架的方向和位置有高要求和灵活性的应用。



① 工具架 CTS T  
可选择水平或垂直安装

② 存储模块 CTS C  
可选择在 CPS-A 上使用自由气动连接，也可以使用转接板

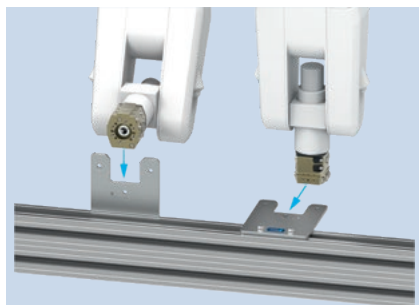
③ 存储模块 CTS B  
紧凑设计，干扰轮廓小，版本间兼容性高

④ 存储模块 CTS P  
借助三点支撑，定位精确

⑤ 铝型材  
由于其具备可组合性，因此能够最佳地适配特定应用

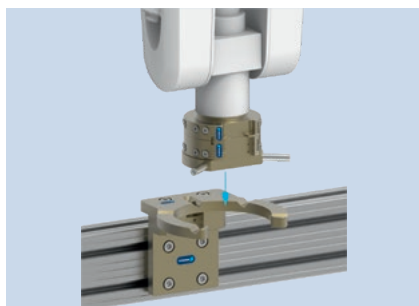
## 详细功能说明

### 存放过程 CTS T



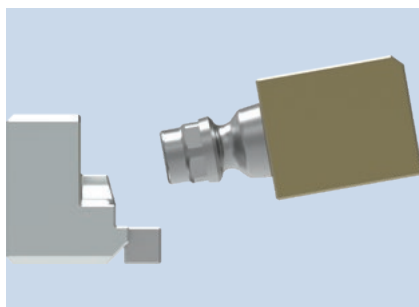
托盘存放系统的特点是金属托盘的安装方式多变。托盘可水平、垂直或横向安装在水平型材上。将 CPS-A 存储在存放板时，把 CPS-A 上现有凹槽推到存放板上，并通过锁定装置将 CPS-A 固定在存放位置。

### 存放过程 CTS C



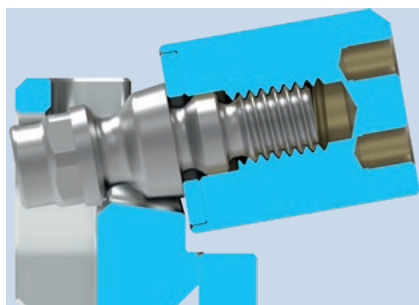
在螺栓存储系统中，工具从上方存放在存储系统中。工件挡块位于上述凹槽中。每个存放架上可配置四个存储位，最多放置四个工具。使用延长适配器可增加存储位的距离。也可以存放大型工具。CPS-A 的连接螺纹已预制在过渡板上，可以简便的安装。

### CTS B 被动版本的存放过程 — 第 1 步: 将工具插入存放模块中



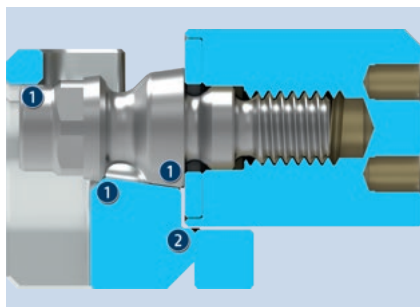
为了使工具放入存储模块，须使工具成一定角度（10°）放入存储系统。

### CTS B 被动版本的存放过程 — 第 2 步: 工具位置降低

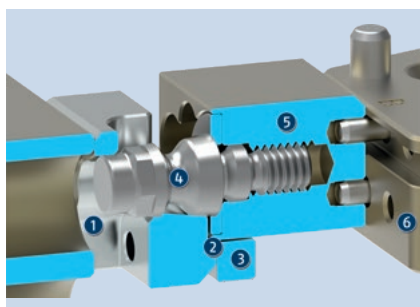


在将工具降到水平存储位置前，螺栓必须暂时移到存储模块的后侧。为此，必须在存储模块背面的钻孔后开一个孔。作为配件提供的安装板上已有该孔位。

## CTS B 被动版本的存放过程 — 第 3 步: 放入工具

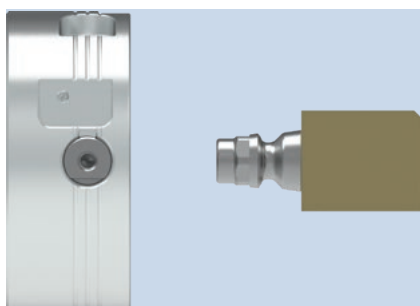


- ① 处于存储位置时, 螺栓位于存储模块的三个点处。
- ② 此外, 法兰板位于存储模块上, 以防止工具的重心偏移而发生倾斜。



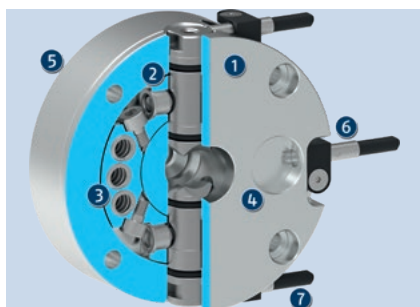
- ① 本体  
由真空硬化不锈钢制成, 延长使用寿命
- ② 角向定位槽  
用于存储分散的工具
- ③ 监控传感器  
选配, 用于对工具是否到位进行可靠的流程监控
- ④ 存储销  
硬化以提高耐磨性
- ⑤ 用于快换工具侧的法兰  
根据型号, 可用作中间过渡板或安装于侧面 (此处所示)
- ⑥ 自动换刀器  
实现安全、自动化的工具更换

## CTS B 主动版本的存放过程



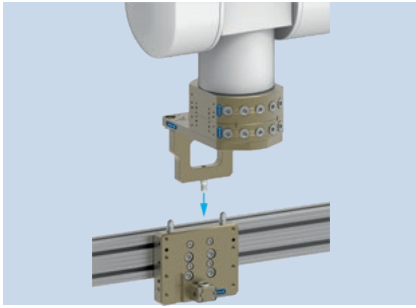
当存储主动版本时, 连接到 CPS-A 或 CPB-A 工具侧的螺栓线性插入存储模块中。锁定 CTS B -V 后, 即可解锁快换系统以存储工具。

## 功能剖视图 (带锁的主动版本)



- ① 本体  
由真空硬化不锈钢制成, 延长使用寿命
- ② 锁紧  
通过具有专利快速行程和夹持行程的活塞
- ③ 通过弹簧组和气动装置驱动活塞  
通过气动装置打开, 使用弹簧关闭  
- 即使在压缩空气失效的情况下也能安全锁定
- ④ 角向定位槽  
用于存储分散的工具
- ⑤ 定心套  
用于可重复安装
- ⑥ 工具到位监测  
可选配, 提高过程可靠性
- ⑦ 锁定状态监控  
可选配, 用于“存储模块打开”和“存储模块锁定”位置

### 存放过程 CTS P



销轴和衬套存放架提供了使用三点支撑精确定位工具的选项。为此，销钉和螺栓集成在存储模块和转接板中。存储用转接板有水平或垂直版本可供选择。水平中间过渡板安装在 CPS-A 底部，垂直中间过渡板用可选模块的螺栓连接牢牢固定在侧面。提供没有预留孔位的垂直中间过渡板，可用于定制化解决方案。



## 产品系列的常规说明

恶劣环境条件：请注意：在恶劣环境条件（例如：冷却液区域、铸造和研磨粉尘）下使用可能大大缩短装置的使用寿命，我公司将不承担任何保修责任。但是，大部分情况下，我们可以找到解决方案。详细信息，请咨询我们。

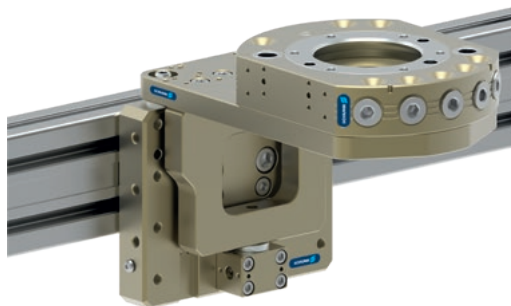


## 应用示例

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| ① 自动快换系统 CPS | ④ 通用型机械手 EGU    |
| ② 选配模块 COS   | ⑤ 二指平动机械手 JGP-P |
| ③ 模块化存储架 CTS |                 |

## 雄克提供更多产品...

以下部件使得产品的生产效率更高 – 更大程度地实现功能性、灵活性、可靠性以及受控生产。



自动换刀器



感应式接近开关

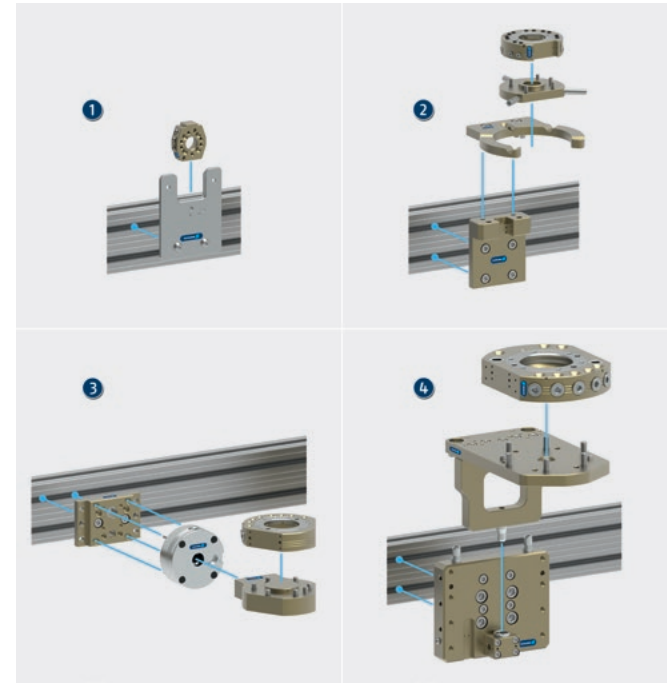


SAS

① 在以下产品页上或者 [schunk.com](https://www.schunk.com) 可查找到有关这些产品的更多信息。

CTS 模块化存储系统概述

SCHUNK 存放架 CTS 根据 SCHUNK 快换装置进行了优化调整, 稳定、灵活且使用寿命长。存储模块、转接板、支架型材和传感器系统采用模块化, 可根据客户的定制要求, 紧凑地组装成一套完整的组件。如果您已为应用找到了合适的快换装置, 可以在后续页面找到适用于快换系统的所有存储模块。在确定存储模块后, 还可以找到与之匹配的挤压直立型材。

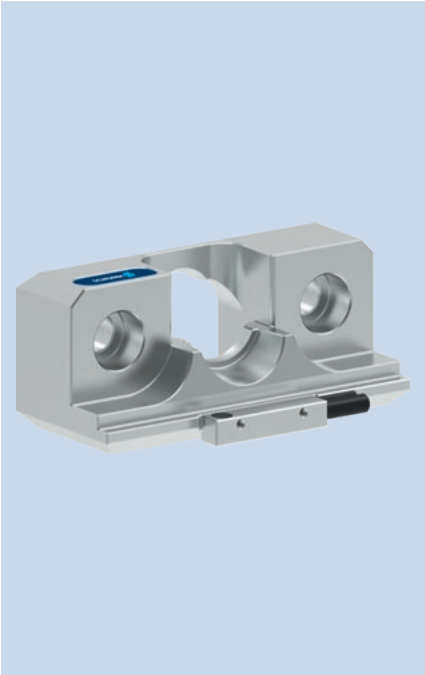


- 1 工具架 CTS T
- 2 存储模块 CTS C
- 3 存储模块 CTS B
- 4 存储模块 CTS P

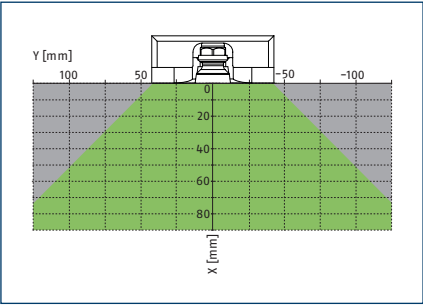
|         | CTS T-001 | CTS T-016 | CTS C-016 | CTS C-025 | CTS B-016 | CTS B-100 | CTS B-300 | CTS P-050 | CTS P-150 | CTS P-500 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| CPS 001 | x         |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| CPS 007 |           | x         |           |           | x         |           |           | x         |           |           |
| CPS 011 |           |           | x         |           | x         |           |           |           |           |           |
| CPS 020 |           |           |           | x         |           | x         |           | x         |           |           |
| CPS 021 |           |           |           | x         |           | x         |           | x         |           |           |
| CPS 029 |           |           |           |           |           | x         |           | x         |           |           |
| CPS 040 |           |           |           |           |           | x         |           | x         |           |           |
| CPS 041 |           |           |           |           |           | x         |           | x         |           |           |
| CPS 046 |           |           |           |           |           | x         |           | x         |           |           |
| CPS 060 |           |           |           |           |           | x         |           |           | x         |           |
| CPS 071 |           |           |           |           |           | x         |           |           | x         |           |
| CPS 076 |           |           |           |           |           | x         |           |           | x         |           |
| CPS 110 |           |           |           |           |           |           | x         |           | x         |           |
| CPS 160 |           |           |           |           |           |           | x         |           |           | x         |
| CPS 210 |           |           |           |           |           |           | x         |           |           | x         |
| CPS 310 |           |           |           |           |           |           |           |           |           | x         |
| CPS 510 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |

|         | CTS B-016 | CTS B-100 | CTS B-300 |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|-----------|-----------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
| CPB 040 | x         |           |           |  |  |  |  |  |  |  |
| CPB 050 | x         |           |           |  |  |  |  |  |  |  |
| CPB 063 |           | x         |           |  |  |  |  |  |  |  |
| CPB 080 |           | x         |           |  |  |  |  |  |  |  |
| CPB 100 |           | x         |           |  |  |  |  |  |  |  |
| CPB 125 |           |           | x         |  |  |  |  |  |  |  |
| CPB 160 |           |           | x         |  |  |  |  |  |  |  |





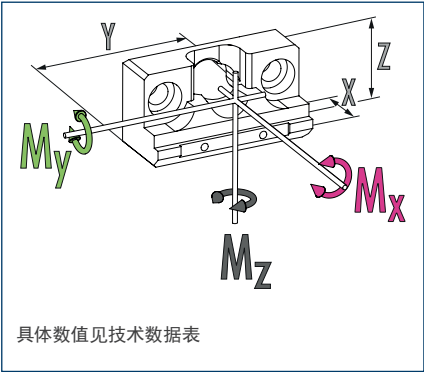
刀具的重心位置, 被动版本



- 允许的范围
- 不允许的范围

对于被动版本, 刀具的重心必须位于图纸所示的允许范围内。此外, 产生的力矩不得超过允许值。

尺寸和最大载荷

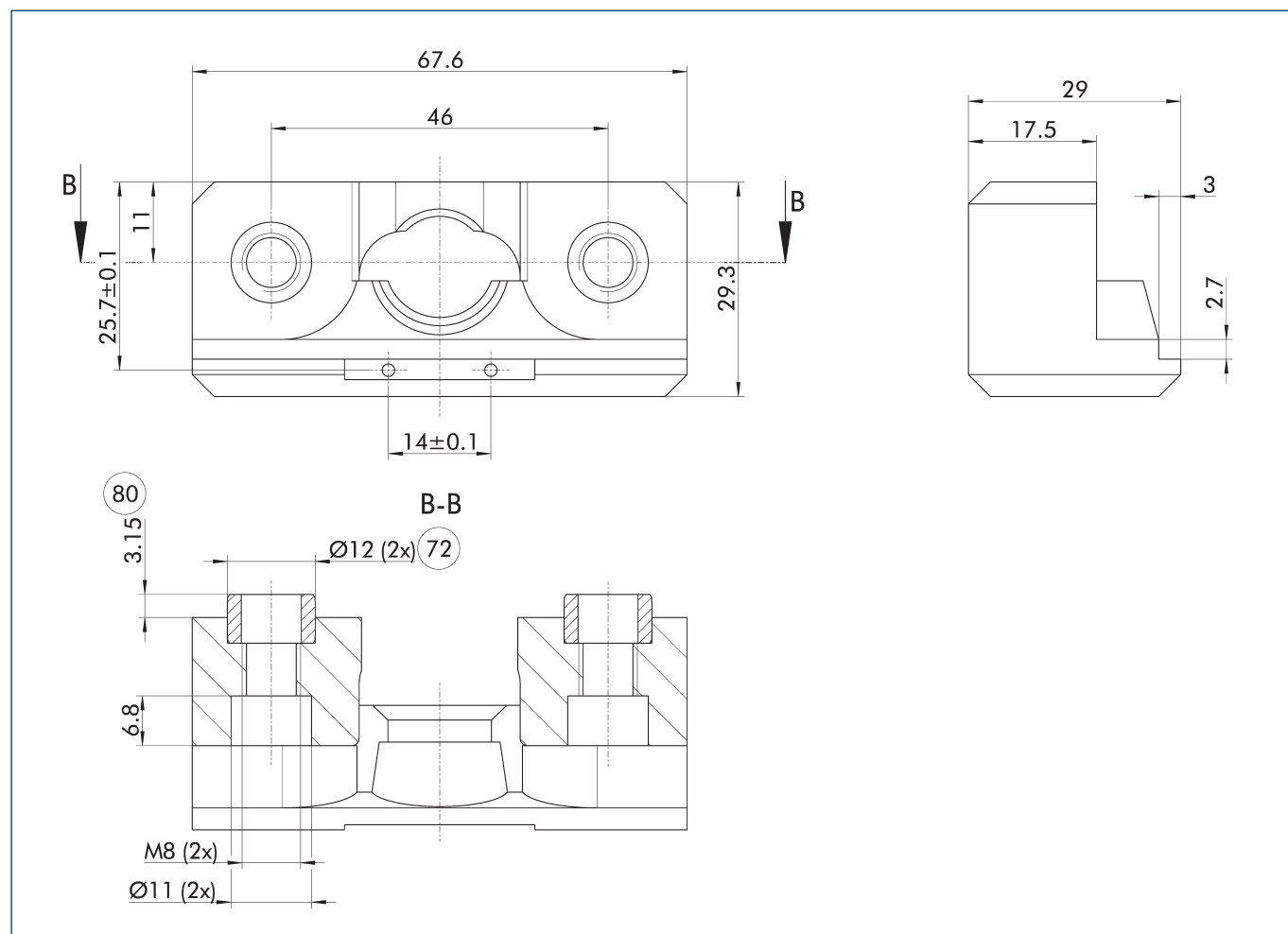


① 这是在确保无障碍运行的情况下, 允许作用于存储系统的最大静态负载总和。

技术参数

| 描述         |       | CTS B-100-MM                                | CTS B-100-MM-V                              |
|------------|-------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 变型         |       | 被动                                          | 激活                                          |
| ID         |       | 1459339                                     | 1589481                                     |
| 推荐的 CPS 型号 |       | 020, 021, 029, 040, 041, 046, 060, 071, 076 | 020, 021, 029, 040, 041, 046, 060, 071, 076 |
| 推荐的 CPB 型号 |       | 063, 080, 100                               | 063, 080, 100                               |
| 最大负载能力     | [kg]  | 100                                         | 100                                         |
| 安装位置       |       | 水平                                          | 任何                                          |
| 下拉力, 弹簧    | [N]   |                                             | 700                                         |
| 下拉力, 增压    | [N]   |                                             | 2000                                        |
| 气动接头螺纹打开   |       |                                             | M3                                          |
| 气动接头螺纹实现增压 |       |                                             | M3                                          |
| 工具到位监测     |       | 可选项                                         | 可选项                                         |
| 解锁压力       | [bar] |                                             | 6                                           |
| 启动压力       | [bar] |                                             | 6                                           |
| 最低/最高环境温度  | [° C] | 5/60                                        | 5/60                                        |
| 重量         | [kg]  | 0.25                                        | 1.36                                        |
| 力矩负载 Mx    | [Nm]  | 100                                         | 100                                         |
| 力矩负载 My    | [Nm]  | 100                                         | 100                                         |
| 力矩负载 Mz    | [Nm]  |                                             | 100                                         |

主视图 CTS B-100-MM



图纸显示的是存储模块的基础版本。

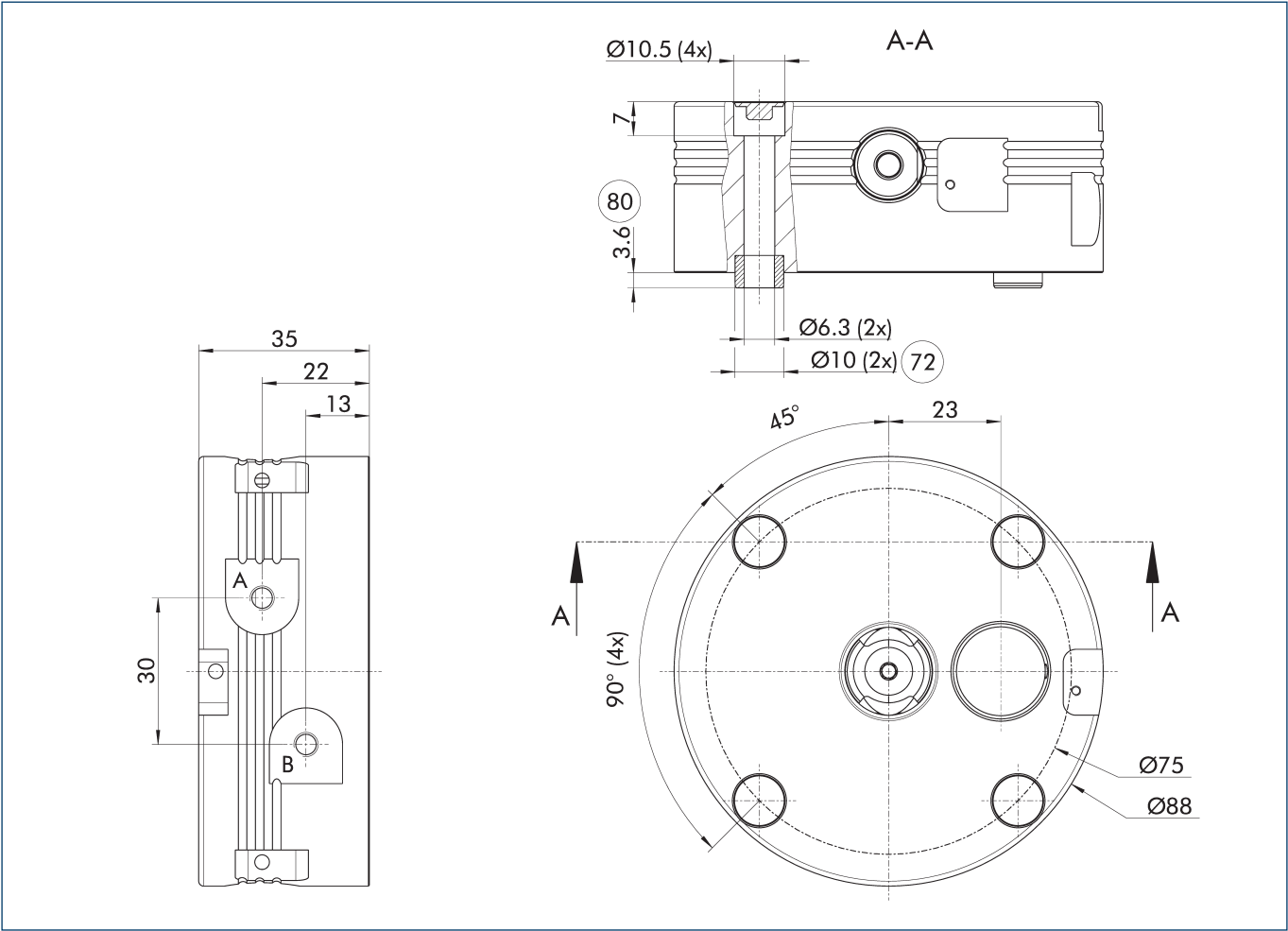
⑦② 适合定心套

⑧① 接合部分定心套孔深度

CTS B-100

存储模块

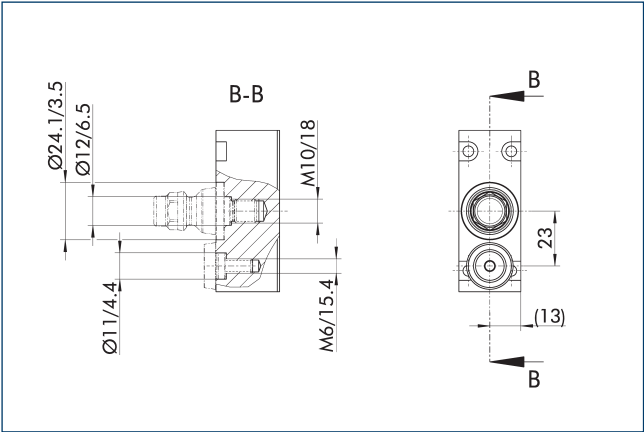
主视图 CTS B-100-MM-V



图纸显示的是存储模块的基础版本。

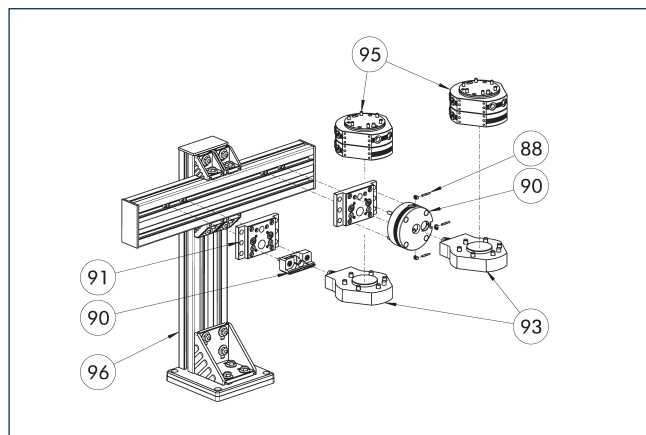
- A 解锁
- B 锁紧
- 72 适合定心套
- 80 接合部分定心套孔深度

CTS-B 转接板设计



除了使用标准适配器板，还可以将存储针和防扭保护装置连接到定制的适配器板上。为确保功能无误差，图纸上的所有尺寸均需考虑在内，尤其是抗扭曲保护装置与存储销之间的距离。该图纸也适用于下列所有标准板。

## 模块化存放架 CTS B



88 传感器系统

90 存储模块

91 安装板

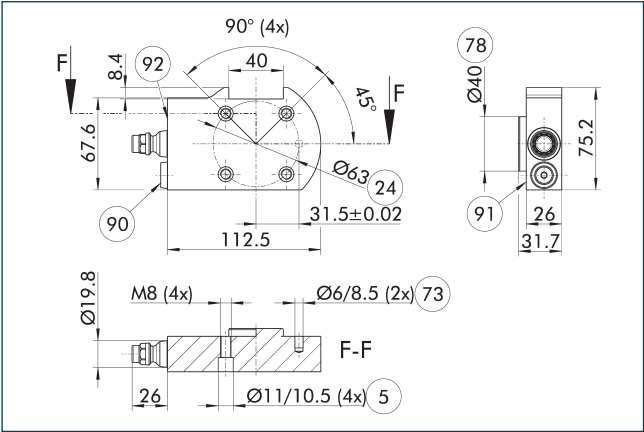
93 连接板

95 自动快换系统 CPS

96 CTS 外形结构

| 描述                        | ID      |  |
|---------------------------|---------|--|
| <b>存储销</b>                |         |  |
| CTS B-100-AB              | 1529834 |  |
| <b>法兰盘</b>                |         |  |
| CTS B-100-AH-CPS020-021   | 1523816 |  |
| CTS B-100-AH-CPS040       | 1523817 |  |
| CTS B-100-AH-CPS041       | 1523819 |  |
| CTS B-100-AH-CPS060       | 1523828 |  |
| CTS B-100-AH-CPS071       | 1523830 |  |
| CTS B-100-AH-CPS076       | 1523831 |  |
| CTS B-100-AH-V-CPS020-021 | 1523845 |  |
| CTS B-100-AH-V-CPS040     | 1523846 |  |
| CTS B-100-AH-V-CPS041     | 1523860 |  |
| CTS B-100-AH-V-CPS060     | 1523862 |  |
| CTS B-100-AH-V-CPS071     | 1523865 |  |
| CTS B-100-AH-V-CPS076     | 1523869 |  |
| CTS B-100-AV-CPB063-080   | 1622631 |  |
| CTS B-100-AV-J            | 1523836 |  |
| CTS B-100-AV-V-CPB063-080 | 1624154 |  |
| CTS B-100-AV-V-J          | 1523875 |  |
| <b>安装板</b>                |         |  |
| CTS B-MP-0                | 1489443 |  |
| CTS B-MP-1                | 1594752 |  |
| <b>角向定位槽</b>              |         |  |
| CTS B-100-V-AR            | 1542889 |  |

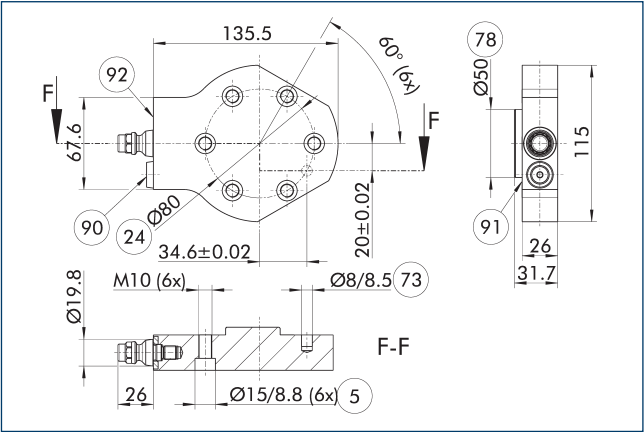
转接板 CTS B-100-AH-CPS020-021



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②④ 螺栓圈数
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心
- ⑨⑩ 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板)
- ⑨① 安装侧 CPS-A
- ⑨② 安装侧 CTS B (-V)

| 描述                        | ID      | 配套快换装置           |
|---------------------------|---------|------------------|
| 法兰盘                       |         |                  |
| CTS B-100-AH-CPS020-021   | 1523816 | CPS 020, CPS 021 |
| CTS B-100-AH-V-CPS020-021 | 1523845 | CPS 020, CPS 021 |

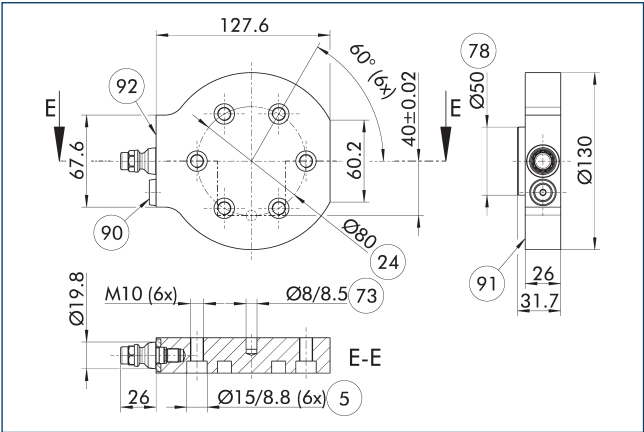
转接板 CTS B-100-AH-CPS040



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②④ 螺栓圈数
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心
- ⑨⑩ 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板)
- ⑨① 安装侧 CPS-A
- ⑨② 安装侧 CTS B (-V)

| 描述                    | ID      | 配套快换装置  |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘                   |         |         |
| CTS B-100-AH-CPS040   | 1523817 | CPS 040 |
| CTS B-100-AH-V-CPS040 | 1523846 | CPS 040 |

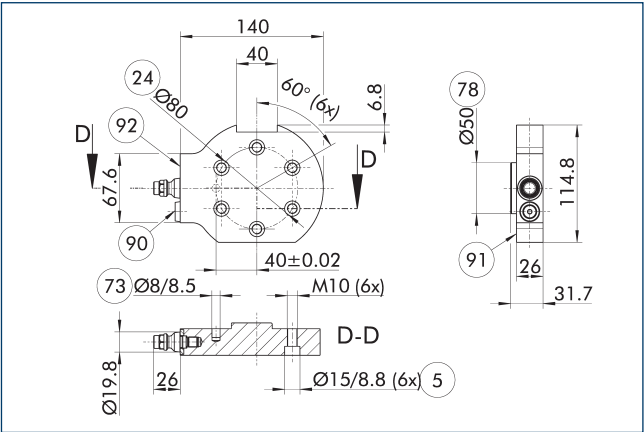
转接板 CTS B-100-AH-CPS041



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②④ 螺栓圈数
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心
- ⑨⑩ 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板)
- ⑨① 安装侧 CPS-A
- ⑨② 安装侧 CTS B (-V)

| 描述                    | ID      | 配套快换装置  |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘                   |         |         |
| CTS B-100-AH-CPS041   | 1523819 | CPS 041 |
| CTS B-100-AH-V-CPS041 | 1523860 | CPS 041 |

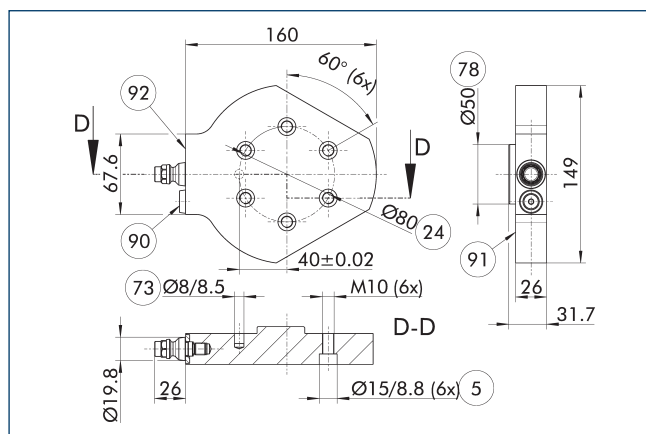
转接板 CTS B-100-AH-CPS060



- ⑤ 螺纹连接用通孔
- ②④ 螺栓圈数
- ⑦③ 适合定心销
- ⑦⑧ 适合定心
- ⑨⑩ 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板)
- ⑨① 安装侧 CPS-A
- ⑨② 安装侧 CTS B (-V)

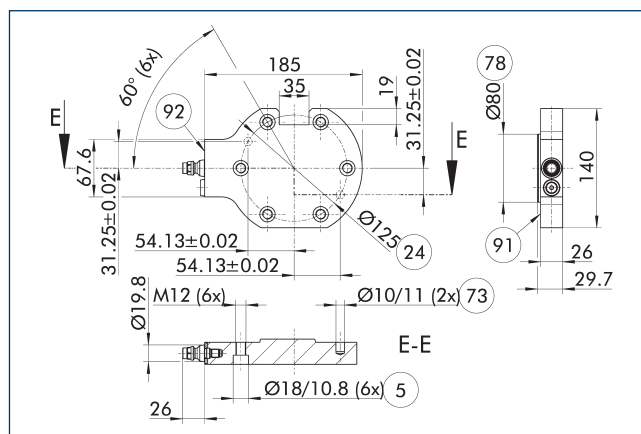
| 描述                    | ID      | 配套快换装置  |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘                   |         |         |
| CTS B-100-AH-CPS060   | 1523828 | CPS 060 |
| CTS B-100-AH-V-CPS060 | 1523862 | CPS 060 |

转接板 CTS B-100-AH-CPS076



- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| ⑤ 螺纹连接用通孔 | ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板) |
| ②4 螺栓圈数   | ⑨1 安装侧 CPS-A                 |
| ⑦3 适合定心销  | ⑨2 安装侧 CTS B (-V)            |
| ⑦8 适合定心   |                              |

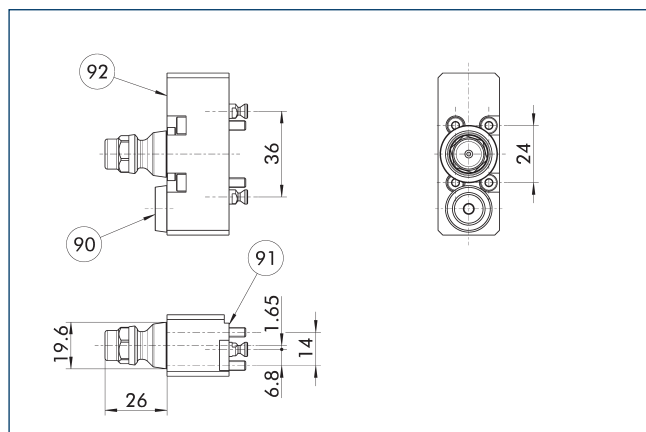
| 描述                    | ID      | 配套快换装置  |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘                   |         |         |
| CTS B-100-AH-CPS071   | 1523830 | CPS 071 |
| CTS B-100-AH-V-CPS071 | 1523865 | CPS 071 |



- |           |                              |
|-----------|------------------------------|
| ⑤ 螺纹连接用通孔 | ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板) |
| ②4 螺栓圈数   | ⑨1 安装侧 CPS-A                 |
| ⑦3 适合定心销  | ⑨2 安装侧 CTS B (-V)            |
| ⑦8 适合定心   |                              |

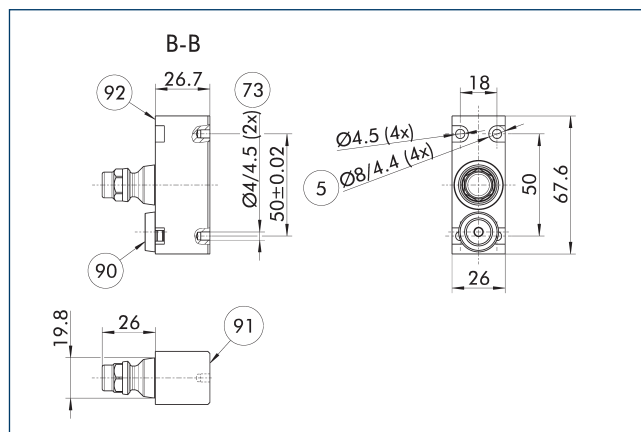
| 描述                    | ID      | 配套快换装置  |
|-----------------------|---------|---------|
| 法兰盘                   |         |         |
| CTS B-100-AH-CPS076   | 1523831 | CPS 076 |
| CTS B-100-AH-V-CPS076 | 1523869 | CPS 076 |

转接板 CTS B-100-AV-J



- ⑨0 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板)
 ⑨1 安装侧 CPB-A
 ⑨2 安装侧 CTS B (-V)

| 描述                        | ID      | 配套快换装置           |
|---------------------------|---------|------------------|
| <b>法兰盘</b>                |         |                  |
| CTS B-100-AV-CPB063-080   | 1622631 | CPB 063, CPB 080 |
| CTS B-100-AV-V-CPB063-080 | 1624154 | CPB 063, CPB 080 |



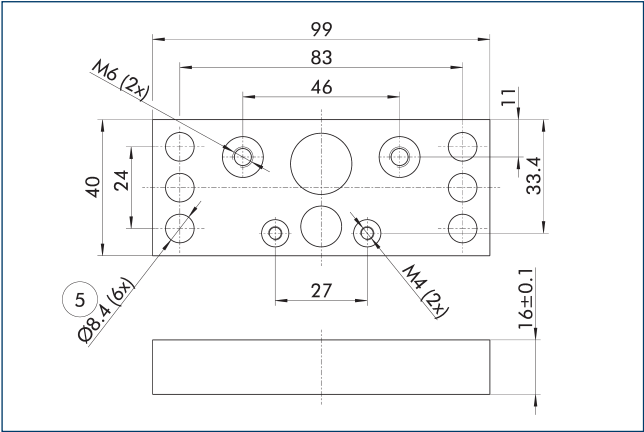
- ⑤ 螺纹连接用通孔  
 ⑦③ 适合定心销  
 ⑨⑩ 防旋转保护 (仅适用于 CTS B-V 的转接板)
- ⑨① 安装侧 CPS-A  
 ⑨② 安装侧 CTS B (-V)

| 描述               | ID      | 配套快换装置                                                             |
|------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|
| 法兰盘              |         |                                                                    |
| CTS B-100-AV-J   | 1523836 | CPS 029, CPS 040, CPS 041, CPS 046, CPS 060, CPS 071, 076, CPB 100 |
| CTS B-100-AV-V-J | 1523875 | CPS 029, CPS 040, CPS 041, CPS 046, CPS 060, CPS 071, 076, CPB 100 |

CTS B-100

存储模块

安装板 CTS B-MP-0



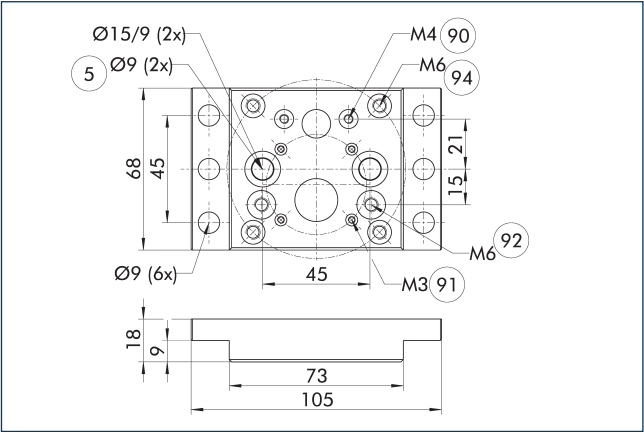
⑤ 螺纹连接用通孔

安装板用于 CTS B 的固定和居中。安装板为选配件，建议用于确保高精度定位。

| 描述         | ID      |  |
|------------|---------|--|
| 安装板        |         |  |
| CTS B-MP-0 | 1489443 |  |

① 安装板仅适用被动存储模块。

安装板 CTS B-MP-1



⑤ 螺纹连接用通孔

⑨② CTS B-MM-100

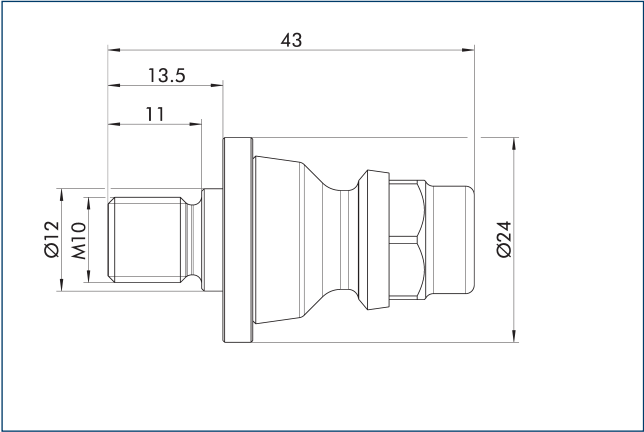
⑨③ CTS B-MM-016

⑨① CTS B-MM-016-V

安装板用于 CTS B 的固定和居中。安装板为选配件，建议用于确保高精度定位。

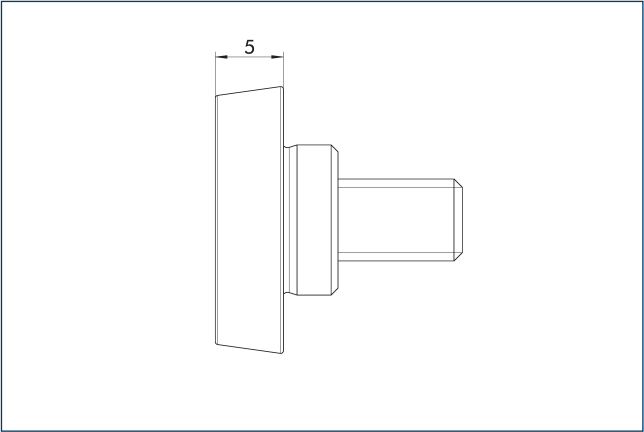
| 描述         | ID      |  |
|------------|---------|--|
| 安装板        |         |  |
| CTS B-MP-1 | 1594752 |  |

存储螺栓 CTS B-100-AB



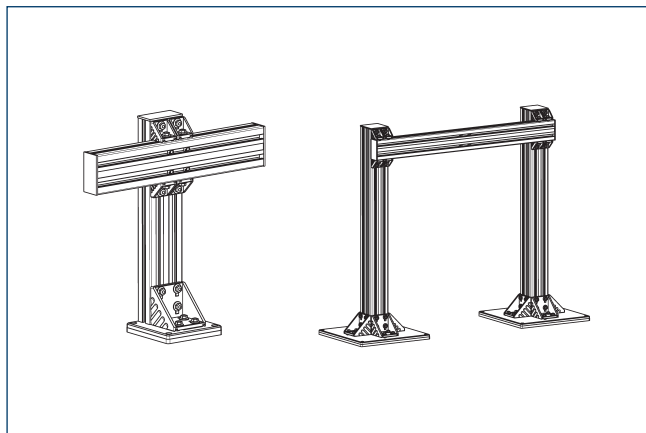
| 描述           | ID      |  |
|--------------|---------|--|
| 存储销          |         |  |
| CTS B-100-AB | 1529834 |  |

防旋转保护 CTS B-100-V



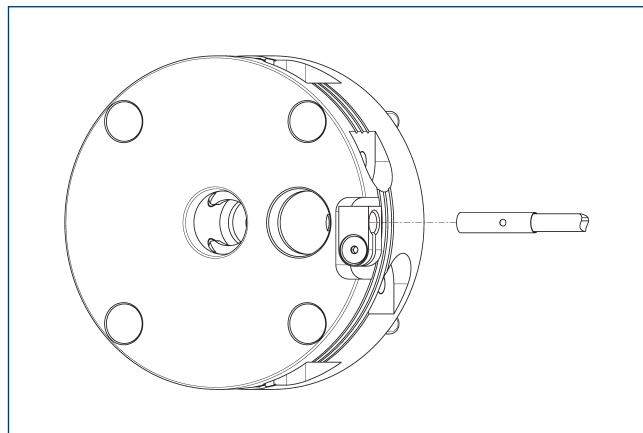
| 描述             | ID      |  |
|----------------|---------|--|
| 角向定位槽          |         |  |
| CTS B-100-V-AR | 1542889 |  |

## 个人信息



| 描述                | ID      |  |
|-------------------|---------|--|
| 安装支架              |         |  |
| CTS MB-45x45      | 1332525 |  |
| 底板                |         |  |
| CTS BP-90x90      | 1604713 |  |
| 十字型材 45 x 90 mm   |         |  |
| CTS PH-45x90-1200 | 1356073 |  |
| CTS PH-45x90-1500 | 1496166 |  |
| CTS PH-45x90-300  | 1564976 |  |
| CTS PH-45x90-460  | 0303229 |  |
| CTS PH-45x90-610  | 1419762 |  |
| CTS PH-45x90-920  | 0303228 |  |
| 支架型材 90 x 90 mm   |         |  |
| CTS PV-90x90-1220 | 1564972 |  |
| CTS PV-90x90-1830 | 1564974 |  |
| CTS PV-90x90-650  | 1564970 |  |
| CTS PV-90x90-920  | 1564971 |  |
| 安装支架              |         |  |
| CTS BB-90x90      | 0302581 |  |

## 工具到位监测 CTS B-V

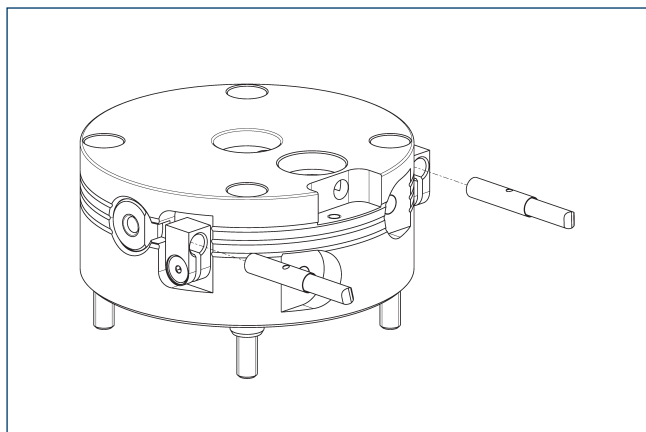


安装套件包括一个传感器和两个支架。

| 描述                | ID      |  |
|-------------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件        |         |  |
| AS-CTS-B-V-IN30-T | 1523878 |  |

① 此安装套件是选配件，需另行订购。

## 锁定监控 CTS B -V

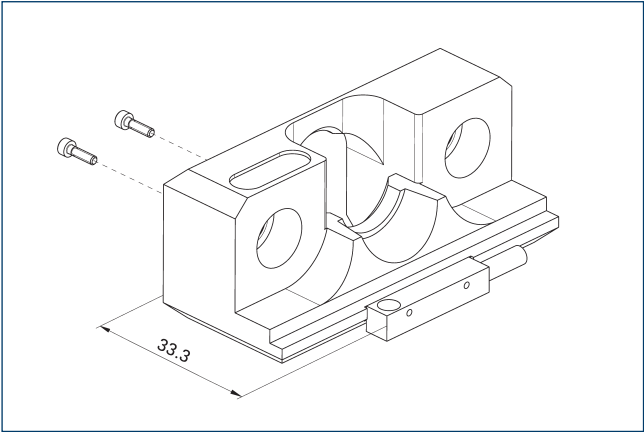


每个安装套件中都包含一个传感器和一个支架。需使用两个安装套件来监控两种状态（锁定/解锁）。

| 描述                 | ID      |  |
|--------------------|---------|--|
| 接近式传感器安装套件         |         |  |
| AS-CTS-B-V-IN30K-L | 1523876 |  |

① 此安装套件是选配件，需另行订购。

工具到位监测 CTS B



传感器从后侧拧紧到存储模块上。我们建议在使用传感器系统时使用安装板。

| 描述                       | ID       | 经常加以组合 |
|--------------------------|----------|--------|
| 感应式接近开关                  |          |        |
| IN 5-S-M12               | 0301569  |        |
| IN 5-S-M8                | 0301469  |        |
| 连接电缆                     |          |        |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP    | 0301622  | ●      |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP    | 0301623  |        |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP    | 30016369 |        |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP    | 0301594  |        |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP    | 0301502  |        |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP    | 0301503  |        |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP    | 0301507  |        |
| 用于连接器/插座的管夹              |          |        |
| CLI-M12                  | 0301464  |        |
| CLI-M8                   | 0301463  |        |
| 电缆延长线                    |          |        |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP | 0301999  |        |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP | 0301998  |        |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495  |        |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496  |        |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497  | ●      |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP | 0301595  |        |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP | 0301596  |        |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP | 0301597  |        |
| 传感器分配器                   |          |        |
| V2-M12                   | 0301776  | ●      |
| V2-M8                    | 0301775  | ●      |
| V4-M8                    | 0301746  |        |
| V8-M8                    | 0301751  |        |





**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

